

## **Abstract of FR 910 236**

The brush is characterized as follows:

A hygienic brush for domestic use, toilet cleansing, various kinds of hygienic cleaning in compliance with the principal patent, consists of a band made of flexible, unrottable material, similar to caoutchouc, which has fringes in one direction only and which forms a flexible tuft if rolled in.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

MINISTÈRE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.



BREVET D'INVENTION.

Gr. 4. — Cl. 6.

N° 910.236

Systeme de brosse hygiénique pour usages ménagers, soins de toilette, etc.

M. ADOLPHE NICOUD résidant en France (Isère).

Demandé le 14 avril 1945, à 16<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>, à Grenoble.

Délivré le 21 janvier 1946. — Publié le 31 mai 1946.

La présente invention a pour objet un système de brosse convenant aussi bien aux usages ménagers qu'aux soins de toilette, et aux divers autres usages d'entretien de propreté.

5 Dans le domaine domestique par exemple, on connaît les dispositifs comportant une touffe de franges ou brins d'étoffe, enserrée par un collier ou simplement attachée, le tout avec ou sans manche de manipulation.

10 Ces dispositifs ont plusieurs défauts : ou le frottement est trop dur et, s'il convient dans ce cas pour les récipients fortement encrassés, il répond mal à la souplesse nécessaire à l'enlèvement des matières légèrement adhérentes et  
15 déjà diluées sous l'effet de l'eau.

D'autres sont, par contre, trop souples : la touffe s'écrase sur la surface à traiter et c'est la zone compacte où les franges sont comprimées par leur attache, qui opère, comme si les franges n'existaient pas. Il s'en suit que les angles  
20 ou anfractuosités ne sont pas atteints, le résultat est incomplet et l'emploi peu pratique.

En outre, les franges en étoffe ont l'inconvénient de s'imprégner des résidus provenant des  
25 matières traitées. Elles sont, à leur tour, encrassées et difficiles à nettoyer. Enfin, les franges d'étoffe s'agglutinent, perdent ainsi leur souplesse et, par ailleurs, s'usent rapidement.

30 Pour le nettoyage et lavage d'objets divers, tels que vitrages, surfaces peintes, demandant un traitement délicat, les défauts signalés ci-

dessus avec les brosses usuelles, conduisent à des inconvénients analogues auxquels s'ajoutent la détérioration ou l'insuffisance de netteté des surfaces, sur lesquelles adhèrent des frag- 35 ments détachés de la brosse.

Le système de l'invention évite ces défauts et conduit à une brosse hygiénique, d'emploi rationnel, durable, de facile nettoyage, tout en étant interchangeable. 40

Les dessins annexés représentent, à titre d'exemple, pour faciliter la compréhension, une forme de réalisation, non limitative, du système dont il s'agit.

La figure 1 montre un élément de longueur de 45 la brosse, développé;

La figure 2 montre ce même élément sur champ;

La figure 3 donne une vue imagée de la brosse, telle qu'elle se présente à l'emploi; 50

Les figures 4 et 5 représentent un genre de montage de manche de manipulation, parmi d'autres;

La figure 6 montre schématiquement la forme, en section, qui peut être préférable 55 ment donnée aux éléments constitutifs de la brosse;

La figure 7 précise l'assemblage qui, dans l'invention, est caractéristique des éléments constitutifs de la brosse, assemblage dont l'inté- 60 rêt est primordial, ainsi qu'il sera expliqué;

La figure 8 fait ressortir comment se pré-

sente la brosse lorsqu'elle est en action sur une partie d'objet.

La brosse proprement dite est constituée, suivant figure 1, par une bande *a*, préférablement en caoutchouc, en raison de la flexibilité et souplesse que le caoutchouc détient, en même temps qu'il offre la rigidité relative désirable, pour l'usage en vue, et ses qualités éminemment hygiéniques.

Cette bande, de hauteur appropriée, et d'ailleurs, variable suivant les cas, est divisée en deux zones, l'une désignée supérieure *b1*, l'autre désignée inférieure *b2*. Cette indication de «supérieure» et «inférieure» se rapporte uniquement à la position au dessin car, en fait, le tout est destiné à se retourner d'un côté ou de l'autre lors de l'emploi.

Chacune des zones est façonnée en franges dont la section peut avantageusement, surtout lorsque la pièce est faite par moulage, être trapézoïdale, comme schématisé fig. 6. Toutes autres formes de la section peuvent être adoptées, suivant les données de l'expérience, sans porter atteinte à l'invention. Il est bien entendu que les franges peuvent être obtenues, non seulement par moulage, mais aussi par découpage ou tout autre mode.

Les franges supérieures 1, 2, 3, etc., sont de grosse section et faible hauteur relatives (section *C* fig. 6), alors que les franges inférieures 1', 2', 3', etc., sont fines et de plus grande hauteur relative (section *d*, fig. 6).

L'âme *e* relie les deux séries de franges. Dans le procédé de réalisation considéré comme préférable, âme et franges sont moulées ensemble et font corps.

L'âme *e* comporte sur l'une des faces, une rainure *f* et sur l'autre face, symétriquement, une languette *g*.

La bande est destinée à être roulée sur elle-même, et prend ainsi l'allure de la figure 3. L'enroulement peut être réglé pour que la rainure *f* ressorte extérieurement, comme le montre également la figure 3, pour recevoir et servir de logement à un lien, boucle ou collier de serrage pour l'immobilisation de l'enroulement.

La combinaison de cette rainure, d'une part, et languette d'autre part, n'est pas indifférente et intervient au contraire primordialement dans l'invention.

En effet, avec ce système, les spires s'appli-

quent entre elles, lors de l'enroulement, comme le fait ressortir la figure 7, où l'on voit la languette *g*, qui est au niveau de la rainure *f*, se loger dans cette dernière.

On remarque à ce sujet, que deux surfaces planes, même lorsqu'elles sont bien appliquées, sont susceptibles de glisser l'une sur l'autre lorsque, comme c'est le cas dans la brosse décrite, où elles sont soumises à des efforts dans le sens du glissement.

La pénétration languette-rainure, réalise l'accrochage d'une spire à l'autre. Comme le dispositif se répète à chaque tour, c'est l'ensemble des spires qui est automatiquement tenu en place.

Les spires sont, par la réalisation ci-dessus, absolument jointives sur la ligne d'assemblage, ce qui crée une paroi d'étanchéité entre la touffe supérieure et la touffe inférieure.

La languette peut être continue sur toute la longueur des bandes; elle peut aussi comporter des solutions de continuité, c'est-à-dire être façonnée en crémaillère.

Cette disposition peut être favorable au serrage, la pression par unité de surface d'appui étant ainsi plus forte.

La description et les dessins supposent une seule languette et une seule rainure. Toutefois, l'invention peut être réalisée avec une ou plusieurs languettes et une ou plusieurs rainures correspondantes.

La même variante s'applique dans le cas de languettes dentelées, genre «crémaillère».

L'enroulement de la bande, même très serré, laisse à chaque brin la liberté de s'incurver sous l'effort de frottement sur la surface d'un objet.

Le rouleau de franges ainsi constitué, se présente dans des conditions telles que, tenu à la main, ou à l'aide d'un manche, il est en mesure de remplir son rôle, qui est de s'employer par frottement et pression sur un objet, à y fragmenter, détacher et laver les matières adhérentes, sous l'effet usuel d'un liquide diluant.

Lorsqu'il s'agira d'encrassements durs, on emploiera le côté franges fortes et courtes; lorsque l'encrassement est léger ou déjà effrité et dilué, on retourne la brosse et on termine le nettoyage avec le côté franges fines et longues.

La brosse peut être utilisée directement tenue à la main sur le pourtour de l'âme *e*; mais, sui-

vant les usages, elle peut comporter un support de manipulation formant poignée.

S'il s'agit, par exemple d'usage domestique (nettoyage d'ustensiles de ménage), on fixera  
5 un manche, tel que fig. 4.

La fixation du manche peut être réalisée de différentes manières, par exemple, parmi les plus simples, celle représentée fig. 5, c'est-à-dire manche constitué par deux fils en métal  
10 j<sup>1</sup>, j<sup>2</sup> formant boucle *h* aux extrémités; la boucle emboîte de part et d'autre la rainure *f* de la brosse et le serrage se fait par le jeu du coulant *i* resserrant la boucle. Le démontage se fait en écartant la boucle après avoir ramené  
15 le coulant en arrière.

Tous autres modes d'attache ou de fixation à un manche peuvent être adoptés en utilisant la rainure caractéristiquement prévue dans l'invention, pour servir de logement à un enser-  
20 rage d'un genre ou d'un autre.

Par la figure 8, on se rend compte du mouvement des franges lorsque la brosse est en fonctionnement sur un objet. Dans cet exemple, ce sont les franges fines et longues qui sont en  
25 action; elles s'incurvent sous l'effet conjugué de la pression et du frottement, mais leur tenue — notamment avec l'emploi du caoutchouc — est telle que le flot de franges ne s'écrase pas.

30 Dans le cas d'encrassements durs, ce sont les franges courtes et fortes qui seront mises en action sur la surface à nettoyer. Ces franges étant courtes et fortes, leur fléchissement est faible et l'action de frottement d'autant plus pre-  
35 nante.

Le dispositif d'interpénétration des spires par languette et rainure créant entre les deux parties de la brosse une paroi étanche, celle-ci arrête la remontée des liquides et ingrédients  
40 sur le dessus de la brosse.

D'autre part, les spires étant accouplées, ne peuvent, quelle que soit l'onctuosité des surfaces, glisser l'une sur l'autre.

L'emploi du caoutchouc — essentiellement  
45 hygiénique — ou, éventuellement, autres matières ayant les mêmes qualités, permet, comme dit au préambule, un nettoyage facile, les matières résiduelles ne risquant pas de s'imprégner comme dans les franges d'étoffe qui, d'ail-  
50 leurs, ont cet autre inconvénient, de durcir en dehors des moments d'emploi.

La caractéristique suivante vient s'ajouter à

celle ressortant de la description : le rouleau de franges peut se dérouler à volonté, ce qui permet le nettoyage parfait de la bande et, ce, 55 d'une façon aisée puisqu'on a affaire à une surface unie. Le dispositif ne risque donc pas, comme dans les brosses d'étoffe, de conserver les malpropretés incorporées dans les brins.

La bande constituant la brosse est prévue, 60 en principe, en une seule pièce, mais, suivant les exigences de la fabrication, elle peut être divisée en éléments mis bout à bout au fur et à mesure de l'enroulement.

Le système de brosse décrit, peut servir de 65 blaireau à raser et de brosse susceptible de s'employer pour des nettoyages multiples. L'emploi, préférablement, du caoutchouc, assure l'imputrescibilité et les qualités hygiéniques que possède cette matière à divers titres. 70

#### RÉSUMÉ.

L'invention consiste en un système de brosse hygiénique et imputrescible, de montage particulier, pour usages ménagers, soins de toilette, 75 et autres usages d'entretien de propreté, ledit système étant caractérisé comme suit :

a. Constitution d'une bande, en une ou plusieurs longueurs, préférablement en caoutchouc, ladite bande comportant, de part et d'autre, une série de franges (trapézoïdales 80 ou autrement), relativement courtes et fortes sur l'un des côtés et relativement longues et fines sur l'autre;

b. Les deux éléments de franges font corps avec une âme qui comporte une ou plusieurs 85 rainures, sur une des faces de la bande et une ou plusieurs languettes, continues ou non, sur l'autre;

c. La bande est enroulée sur elle-même en spirales, de telle façon que la languette se loge 90 dans la rainure, d'où il résulte un accrochage des spires rendant tout glissement de l'une sur l'autre impossible;

d. La brosse est employée côté franges courtes et fortes pour frottements durs et côté franges 95 longues et fines pour nettoyages légers;

e. La solidarisation des spires par assemblage rainure-languette, assure l'étanchéité entre les deux séries de franges et évite la remontée des ingrédients de nettoyage à la partie supé- 100 rieure de la brosse.

f. La brosse, dans le cas de fixation à un

[910.236]

— 4 —

manche, est interchangeable; démontée, elle peut être développée et mise à plat pour nettoyage facile. L'emploi du caoutchouc ou autre

matière équivalente, s'oppose à l'imprégnation des déchets résiduels, avec les qualités d'im- 5  
putrescibilité de cette matière.

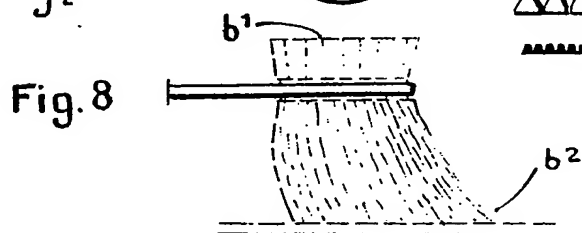
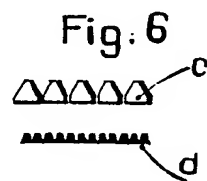
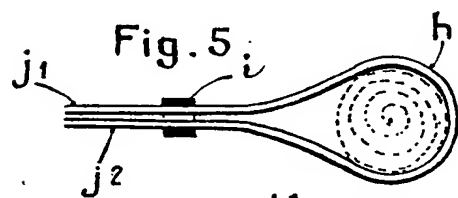
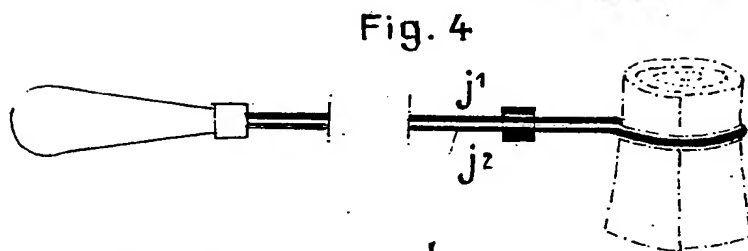
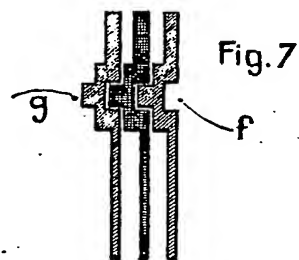
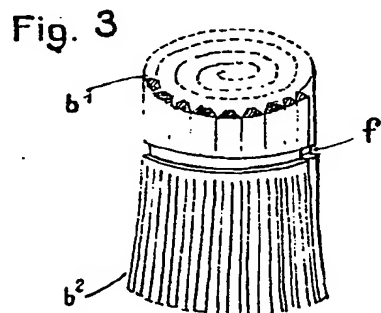
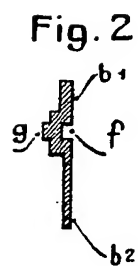
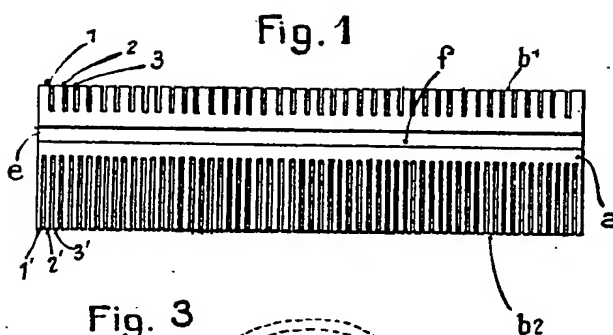
ADOLPHE NICOUD. .

Par procuration :

Pierre RUTTON.

---

Pour la vente des fascicules, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention, Paris (15').



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**